

PCT/JP00/01369

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

23.03.00 4-1701

REC'D 19 MAY 2000

WIPO

PCT

JP00/01369

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 3月10日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第062748号

出 願 人

Applicant (s):

株式会社日立テレコムテクノロジー  
ヒタチテレコム ユーエスエー

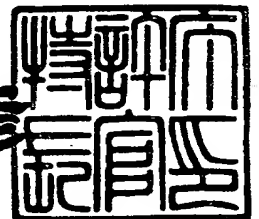
インコーポレーション

PRIORITY  
DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 4月28日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3030276

【書類名】 特許願  
【整理番号】 100066  
【提出日】 平成11年 3月10日  
【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志殿  
【国際特許分類】 H04L 12/00  
H04M 11/00  
H04M 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 福島県郡山市字船場向9 4 番地 株式会社日立テレコムテクノロジー内

【氏名】 仁平 勝志

【発明者】

【住所又は居所】 福島県郡山市字船場向9 4 番地 株式会社日立テレコムテクノロジー内

【氏名】 国分 靖之

【発明者】

【住所又は居所】 アメリカ合衆国 1 0 0 2 2 ニューヨーク州  
ニューヨーク マジソン アベニュー4 3 7 3  
3 階 ヒタチテレコム ユーエスエー インコーポレーション内

【氏名】 オリバー ナガセ

【特許出願人】

【識別番号】 000153465

【氏名又は名称】 株式会社日立テレコムテクノロジー

【代表者】 福富 禮治郎

【特許出願人】

【住所又は居所】 アメリカ合衆国 3 0 0 9 2 ジョージア州 ノークロス  
パークウェイ レーン 3 6 1 7  
スイート1 0 0

【氏名又は名称】 ヒタチテレコム ユーエスエー インコーポレーシ  
ョン

【代表者】 問屋 正勝

【代理人】

【識別番号】 100083954

【弁理士】

【氏名又は名称】 青木 輝夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 010940

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9715022

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 モバイルタレットシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ディーリング通話システムにおける汎用パーソナルコンピュータをベースとして構成されたバーチャルタレット側と、

前記バーチャルタレットに別のコンピュータにより構成されたモバイルタレット側との間をリモートコンピューティングによる接続を行い、

前記モバイルタレットから操作することにより前記バーチャルタレットの前で操作しているかのように該バーチャルタレットを制御することを特徴とするモバイルタレットシステム。

【請求項 2】 前記リモートコンピューティングによる接続は、電話回線接続、ネットワーク接続、ケーブル接続の何れかを含む方式であることを特徴とする請求項 1 に記載のモバイルタレットシステム。

【請求項 3】 前記モバイルタレットシステムは、リモートコンピューティングによる接続と制御とにより、バーチャルタレットの制御（操作系）、および／または C T I 装置の制御（音声系）を行うことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のモバイルタレットシステム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、銀行、証券会社等の金融機関において、金融取引を行なうために使用するディーリング通話システムに適用される、モバイルタレットシステムに関する。更に詳述すると、本発明は、近年導入されている汎用パーソナルコンピュータをベースとして構成した通話端末装置（通話台；以下、バーチャルタレットと言う）へ、モバイルタレットシステムからリモートコンピューティングによる接続を行い、バーチャルタレットの操作系の制御、C T I（コンピュータ テレフォニー インテグレーション）装置の音声系の制御を行なうモバイルタレットシステムに関する。

【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術】

従来、モバイルタレットシステムは、例えば、ディーリング通話システムにおける通話端末装置として適用される。このディーリング通話システムにおける通話端末装置は、専用通話端末装置、専用オペレーティングソフトウェアを使用している。

## 【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来例に示すモバイルタレットシステムにおいては、その特徴であるリモートコンピューティングによる接続で各装置間の融合と連動を果たし、通話端末装置の前から席を離れた環境下において、通話端末装置と同様の使用感覚、環境をユーザーに提供することができない問題を伴う。

## 【0004】

本発明は、実際にバーチャルタレットの前で操作・会話をしているかのような、より忠実度の高い環境を与えるモバイルタレットシステムを提供することを目的とする。

## 【0005】

## 【課題を解決するための手段】

かかる目的を達成するため、本発明のモバイルタレットシステムは、ディーリング通話システムにおける汎用パーソナルコンピュータをベースとして構成されたバーチャルタレット側と、バーチャルタレットに別のコンピュータにより構成されたモバイルタレット側との間をリモートコンピューティングによる接続を行い、モバイルタレットから操作することによりバーチャルタレットの前で操作しているかのようにこのバーチャルタレットを制御することを特徴としている。

## 【0006】

また、上記のリモートコンピューティングによる接続は、電話回線接続、ネットワーク接続、ケーブル接続の何れかを含む方式とするとよい。

## 【0007】

さらに、上記のモバイルタレットシステムは、リモートコンピューティングによる接続と制御とにより、バーチャルタレットの制御（操作系）、および／また

は C T I 装置の制御（音声系）を行うとよい。

【 0 0 0 8 】

【発明の実施の形態】

次に、添付図面を参照して本発明によるモバイルタレットシステムの実施の形態を詳細に説明する。図 1 を参照すると、本発明のモバイルタレットシステムの一実施形態が示されている。

【 0 0 0 9 】

図 1 にモバイルタレットシステム（電話回線接続）リモートコンピューティングシステム、図 2 にモバイルタレットシステム（電話回線接続）リモートコンピューティングバーチャルタレット、図 3 にモバイルタレットシステム（電話回線接続）リモートコンピューティングモバイル、図 4 にモバイルタレットシステム（ネットワーク接続）リモートコンピューティングシステム、図 5 にモバイルタレットシステム（ケーブル接続）リモートコンピューティングシステム、の各構成例をそれぞれ示す。

【 0 0 1 0 】

モバイルタレットシステムとは、図 1、図 4、図 5 に示すように、リモートコンピューティングを用いて 1 台のホストコンピュータにより構成されるバーチャルタレット側 1 へ、クライアントの別のコンピュータによるモバイルタレット側 2 と接続されて構成されるシステムである。このシステムにおいて、クライアントがモバイルタレット 2 1 から、実際にその該当するバーチャルタレットとしてのホストコンピュータ 1 1 の前に座って操作しているかのように、音声通信を組合せた制御を可能とする。

【 0 0 1 1 】

リモートコンピューティングを行なうには、図 1、図 4、図 5 に示すように、電話回線接続、ネットワーク接続、ケーブル接続等が有る。しかし本実施形態では、図 1、図 2、図 3 に示す電話回線接続のいわゆる公衆網 3 を使用したリモートコンピューティングによる接続と、音声通信によるモバイルタレットシステム構成例において、使用方法を説明する。まず、モバイルタレットシステムの各装置の構成例、使用条件等を以下に示す。

## 【0012】

(モバイルタレットシステムーバーチャルタレット構成例)

バーチャルタレットとは、既述のように、銀行、証券会社等の金融機関において金融取引を行うために使用する、ディーリング通話システムの通話端末装置（単に、“通話台”とも称する）である。本バーチャルタレットは一般的に、汎用パーソナルコンピュータと汎用オペレーティングシステムをベースとしたディーリング通話システムの通話台である。

## 【0013】

このバーチャルタレットを制御するLCU（ライン・コントロールユニット）とは、回線制御装置である。バーチャルタレットーLCU間（図1参照、接続C）は、ディーリング通話台ライン回路で接続される。また、回線制御装置であるLCUから先（図1参照、接続D）は、公衆回線、PBX内線、ブローカー回線、ホットライン回線等の様々な回線を経て通話相手と接続する。図1および図2に基づくバーチャルタレット構成の、より具体的な構成要件例を以下に列挙する。

## 【0014】

- ・ 汎用パーソナルコンピュータを使用する
- ・ モデムが接続され稼動可能な環境を構成していること
- ・ バーチャルタレットを構成するディーリング通話台アプリケーション機器と、ディーリング通話台アプリケーションソフトウェアが搭載され、稼動可能な環境を構成していること
- ・ CTIアプリケーション機器が搭載され、稼動可能な環境を構成していること。本CTIアプリケーション機器は、電話機機能をキーボード内に搭載し接続Aー受話器Aー回線Cを接続する（図1参照）。また、CTIアプリケーションソフトウェアをバーチャルタレットに搭載し、バーチャルタレットーCTIアプリケーション機器が連動して動作する
- ・ 汎用リモートコンピューティングアプリケーションソフトウェアが搭載され、かつバーチャルタレット上においては、ホスト状態で稼動可能な

環境を構成していること

- ・マウスは、それに準ずるデバイスが稼動可能な環境を構成していること
- ・電話回線 2 回線を使用する（図 1 参照、回線 C、D）

【0015】

モバイルタレットシステムーバーチャルタレットとして、電話回線を 2 回線使用する。その内訳は、バーチャルタレットからモデム経由によるリモートコンピューティングを行う回線、CTI アプリケーション機器へ接続し音声通信を行うための回線、として使用する 2 回線である。

【0016】

図 1 および図 3 に基づく、モバイルタレットシステムーモバイルタレットの構成要件例を以下に列挙する。

【0017】

- ・汎用ノート型パーソナルコンピュータを使用する
- ・モデムが接続され稼動可能な環境を構成していること
- ・汎用リモートコンピューティングアプリケーションソフトウェアがインストールされクライアント状態で稼動可能な環境を構成していること
- ・マウスは、それに準ずるデバイスが稼動可能な環境を構成していること
- ・汎用の電話機を使用する
- ・電話回線 2 回線を使用する（図 1 参照、回線 A、B）

【0018】

モバイルタレットシステムーモバイルタレットとして、電話回線を 2 回線使用する。その内訳は、モバイルタレットからモデム経由による接続でリモートコンピューティングを行う回線と、CTI アプリケーション機器へ接続し音声通信を行うための回線として使用する 2 回線である。

【0019】

モバイルタレットシステムの使用方法を説明する。まずバーチャルタレットは、以下の状態にあることを確認する。

【0020】

- ・バーチャルタレットが動作可能な状態でアイドルリングしていること



- ・バーチャルタレットの画面上でリモートコンピューティングアプリケーションがホスト状態でアイドルリングしていること
- ・CTIアプリケーション機器、CTIアプリケーションソフトウェアが稼動可能な状態でアイドルリングしていること

【0021】

上記初期状態時にバーチャルタレットの表示は、図6のバーチャルタレットアイドルリング画面に示すような画面構成となる。

【0022】

図7において、モバイルタレットシステムフローチャート1を説明する。

【0023】

ステップS1において、モバイルタレット上でリモートコンピューティングアプリケーションをクライアント状態で起動する。この場合、図8のモバイルタレットシステムリモートコンピューティング起動画面のように、バーチャルタレットがホスト、モバイルタレットがクライアントの設定となる。

【0024】

ステップS2において、モバイルタレットからバーチャルタレット上でホスト状態待機中のリモートコンピューティングアプリケーションへアクセスする。このため、図8のように、（クライアント）リモートコンピューティングアプリケーション電話番号入力ウィンドウを表示させ、図1の回線DーモデムBーバーチャルタレットの接続する電話番号をモバイルタレットのマウスとキーボードを使用して入力し、その後OKボタンをマウスでクリックする。尚、入力を間違えた場合は、CANCEL（キャンセル）ボタンをクリックし再度上記入力操作を繰り返す。

【0025】

ステップS3において、図9に示したモバイルタレットーバーチャルタレットリモートコンピューティング接続画のように、モバイルタレット上にバーチャルタレットの画面が表示される。この状態は、図1のモデムAー回線Bー公衆網ーPBXー回線DーモデムBが接続されリモートコンピューティング接続による動作が可能な状態を示す。

【0026】

ステップS4において、図1の電話機からCTIアプリケーション機器の電話番号をダイヤルする。この結果、図1の電話機-回線A-公衆網-PBX-回線C-CTIアプリケーション機器-接続A-受話器Aまでの音声経路が接続状態となる。

【0027】

ステップS5において、バーチャルタレット上に予めCTIアプリケーション機器の回線が指定してある場合、例えば、CTI（CTIアプリケーション機器の回線指定）キーの場合のように、着信表示（点燈）とCTIアプリケーションウィンドウが表示される。図10は、モバイルタレット音声回線接続画面を参照例として示している。

【0028】

ステップS6において、図10を参照して、CTIアプリケーションウィンドウ中の接続をクリックする。本操作により図1の電話機-回線A-公衆網-PBX-回線C-CTIアプリケーション機器-接続A-受話器Aまでの音声経路が接続される。

【0029】

ステップS7～S8は、図11のモバイルタレット-バーチャルタレット指定通話画面を参照して行う。まず、ステップS7において、バーチャルタレットから先の通話相手（図1の受話器B-バーチャルタレット-接続C-LCU-接続D）がボタンA～Fのように予め指定されている場合には（ステップS7/YES）、ステップS8で該当する通話相手のボタンをクリックする。

【0030】

さらに、ステップS7～S9では、図12のモバイルタレット-バーチャルタレットTEN-KEY通話画面を参照する。バーチャルタレットから先の通話相手（図1の受話器B-バーチャルタレット-接続C-LCU-接続D）が指定されていない場合には（ステップS7/NO）、ステップS9でバーチャルタレットウィンドウ中のTEN-KEY（テン・キー）ボタンをクリックし、TEN-KEYウィンドウを表示させ該当する電話番号を入力する。

## 【0031】

ステップS10において、上記ステップS7～S8、ステップS7～S9の操作によって、図1の電話機－回線A－公衆網－PBX－回線C－CTIアプリケーション機器－接続A－受話器A－受話器B－接続B－バーチャルタレット－接続C－LCU－接続D－が接続し、モバイルタレットの電話機からバーチャルタレットを経由して先方の相手と通話することが可能となる。

## 【0032】

(バーチャルタレットから先の通話相手を変更する場合の方法)

図13に示した、モバイルタレットシステムフローチャート2を以下に説明する。

## 【0033】

ステップS11において、通話終了後はバーチャルタレット画面中のRLSキー(図11参照)をクリックする。本操作により受話器B－接続B－バーチャルタレット－接続C－LCU－接続D－の音声接続が開放される。

## 【0034】

ステップS12～S13において、次の通話したい相手がモバイルタレットの指定ボタン(図11参照、A～Fボタン)に指定されている場合には、その該当する通話相手のボタンをクリックする。

## 【0035】

ステップS12～S14において、指定されていない場合には、モバイルタレット画面中のTEN-KEYボタン(図12参照)をクリックし、TEN-KEYウィンドウから該当する通話相手方の番号を入力する。

## 【0036】

ステップS15において、上記の操作によりバーチャルタレットから先の相手と通話パスを接続させる。繰り返し通話する場合には、再度上記ステップS11～S14の操作を行なう。

## 【0037】

(バーチャルタレットに先方の相手から着信が有った場合の方法)

バーチャルタレットに着信が有った場合、バーチャルタレットが着信表示(回

線キーが点滅)するので、点滅する回線キーをクリックすることで先方の相手と通話することが可能となる。通話終了時は、RLS (リリース) キーをクリックして通話を終了させる。

【0038】

(通話とリモートコンピューティングを終了する場合の方法)

図14において、モバイルタレットシステムフローチャート3を説明する。なお、通話終了操作は、図15のモバイルタレットシステム通話終了画面を用いて行う。

【0039】

ステップS21において、CTIアプリケーションウィンドウを表示させる。

【0040】

ステップS22において、CTIアプリケーションウィンドウ中の切断ボタンをクリックする。上記操作によりCTIアプリケーション機器への接続が終了し(図1参照)、受話器A-接続A-CTIアプリケーション機器-回線Cが開放される。

【0041】

次のステップS23において、モバイルタレット側の受話器をオフフック(図1参照)させ、モバイルタレットシステムの通話を終了させる。リモートコンピューティング終了操作は、図16のモバイルタレットシステムコンピューティング終了画面の参照による。

【0042】

ステップS24において、(クライアント)リモートコンピューティングウィンドウを表示させる。

【0043】

ステップS25において、(クライアント)リモートコンピューティングウィンドウ中の切断をクリックする。上記操作によりモバイルタレット-モデムA-公衆網-PBX-回線D-モデムB-バーチャルタレットの接続が開放されリモートコンピューティング操作が終了する。

【0044】

汎用パーソナルコンピュータをベースとしたバーチャルタレットの出現と汎用オペレーティングソフトウェアの搭載駆動により、リモートコンピューティングによる接続でモバイルタレットシステムによるバーチャルタレットの制御系の操作、C T I 装置の音声系の制御を行なうことが可能となる。これにより、バーチャルタレットの有する機能をモバイルタレットシステムにおいても同様の使用感覚、環境を、ユーザーに提供することを可能とする。

## 【0045】

上記の実施形態によれば、バーチャルタレットーモバイルタレット間のリモートコンピューティングによる接続の種類には、電話回線接続、ネットワーク接続（WAN、LAN 接続）、ケーブル接続等、モバイルタレットシステムの使用環境に最適なりリモートコンピューティングによる接続を選択する。

## 【0046】

モバイルタレットシステムにおける電話回線接続の場合は、自宅、出張先等の遠隔地からバーチャルタレットへのアクセス、ネットワーク接続の場合は、ネットワーク環境が構築されたオフィス等の環境下で、違うフロアーからバーチャルタレットへのアクセスを可能とする。

## 【0047】

さらに詳述すると、オフィスのバーチャルタレットユーザーが自宅、出張先、さらに違うフロアー等、バーチャルタレットの前から席を離れた環境下においてモバイルタレットシステムを使用することで、バーチャルタレットと同様の使用感覚、環境をユーザーに与えるシステムを構成する。

## 【0048】

よって、汎用パーソナルコンピュータをベースとしたバーチャルタレットの出現と汎用オペレーティングソフトウェアの搭載駆動により、リモートコンピューティングによる接続でバーチャルタレットの制御系の操作、C T I 装置の音声系の制御を行なうことが可能となる。よって、バーチャルタレットの有する機能を、モバイルタレットシステムにおいても同様の使用感覚、環境をユーザーに提供することができる。

## 【0049】

尚、上述の実施形態は本発明の好適な実施の一例である。但し、これに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変形実施が可能である。

【0050】

【発明の効果】

以上の説明より明かなように、本発明のモバイルタレットシステムは、バーチャルタレット側とモバイルタレット側とがリモートコンピューティングにより接続される。

【0051】

よって、汎用パーソナルコンピュータをベースとしたバーチャルタレット上で汎用オペレーティングソフトウェアを使用し、リモートコンピューティングによる接続でモバイルコンピューティングによる接続でモバイルタレットシステムからバーチャルタレットの制御系の操作、CTI装置の音声系の制御を行なうことが可能となる。

【0052】

従って、実際にバーチャルタレットの前で操作、会話をしているかのような使用感覚、環境をモバイルタレットシステムユーザーに提供することが可能となる。

【0053】

また、バーチャルタレットーモバイルタレット間のリモートコンピューティングにおける接続の種類は、電話回線接続、ネットワーク接続（WAN、LAN接続）、ケーブル接続が可能となり、モバイルタレットシステムの使用環境に最適なりリモートコンピューティングにおける接続を、ユーザーに選択提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のモバイルタレットシステムの実施形態が適用されるモバイルタレットシステム（電話回線接続）リモートコンピューティングシステム構成例を示す図である。

【図 2】

モバイルタレットシステム（電話回線接続）リモートコンピューティングサーバーチャルタレットシステム構成例を示す図である。

【図 3】

モバイルタレットシステム（電話回線接続）リモートコンピューティングサーバーモバイルタレット構成例を示す図である。

【図 4】

モバイルタレットシステム（ネットワーク接続）リモートコンピューティングシステム構成例を示す図である。

【図 5】

モバイルタレットシステム（ケーブル接続）リモートコンピューティングシステム構成例を示す図である。

【図 6】

バーチャルタレットアイドルリング画面を示す図である。

【図 7】

モバイルタレットシステムフローチャート 1 を示す図である。

【図 8】

モバイルタレットリモートコンピューティングシステム起動画面を示す図である。

【図 9】

モバイルタレットバーチャルタレットリモートコンピューティング接続画面を示す図である。

【図 1 0】

モバイルタレット音声回線接続画面を示す図である。

【図 1 1】

モバイルタレットバーチャルタレット指定通話画面を示す図である。

【図 1 2】

モバイルタレットバーチャルタレット T E N - K E Y 通話画面を示す図である。

【図 1 3】

モバイルタレットシステムフローチャート 2 を示す図である。

【図 1 4】

モバイルタレットシステムフローチャート 3 を示す図である。

【図 1 5】

モバイルタレットシステム通話終了画面を示す図である。

【図 1 6】

モバイルタレットシステムリモートコンピューティング終了画面を示す図である。

【符号の説明】

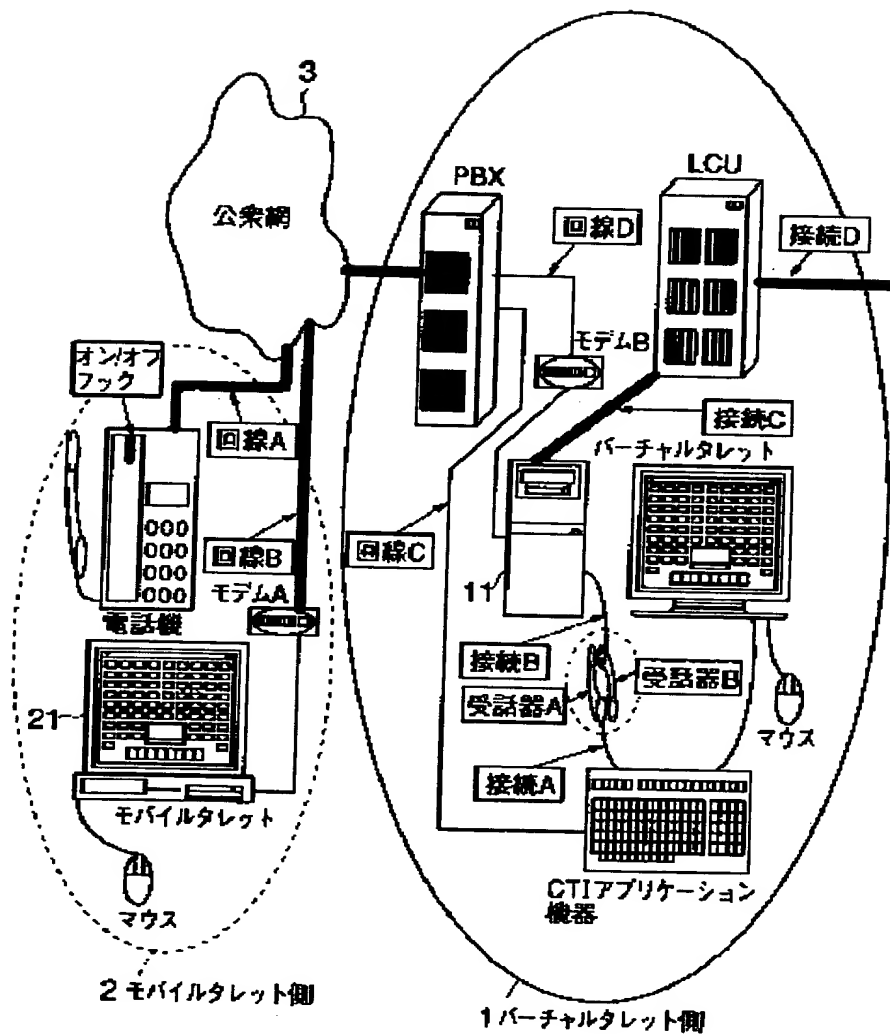
- 1     バーチャルタレット側
- 2     モバイルタレット側
- 3     公衆網
- 1 1   ホストコンピュータ
- 2 1   モバイルタレット



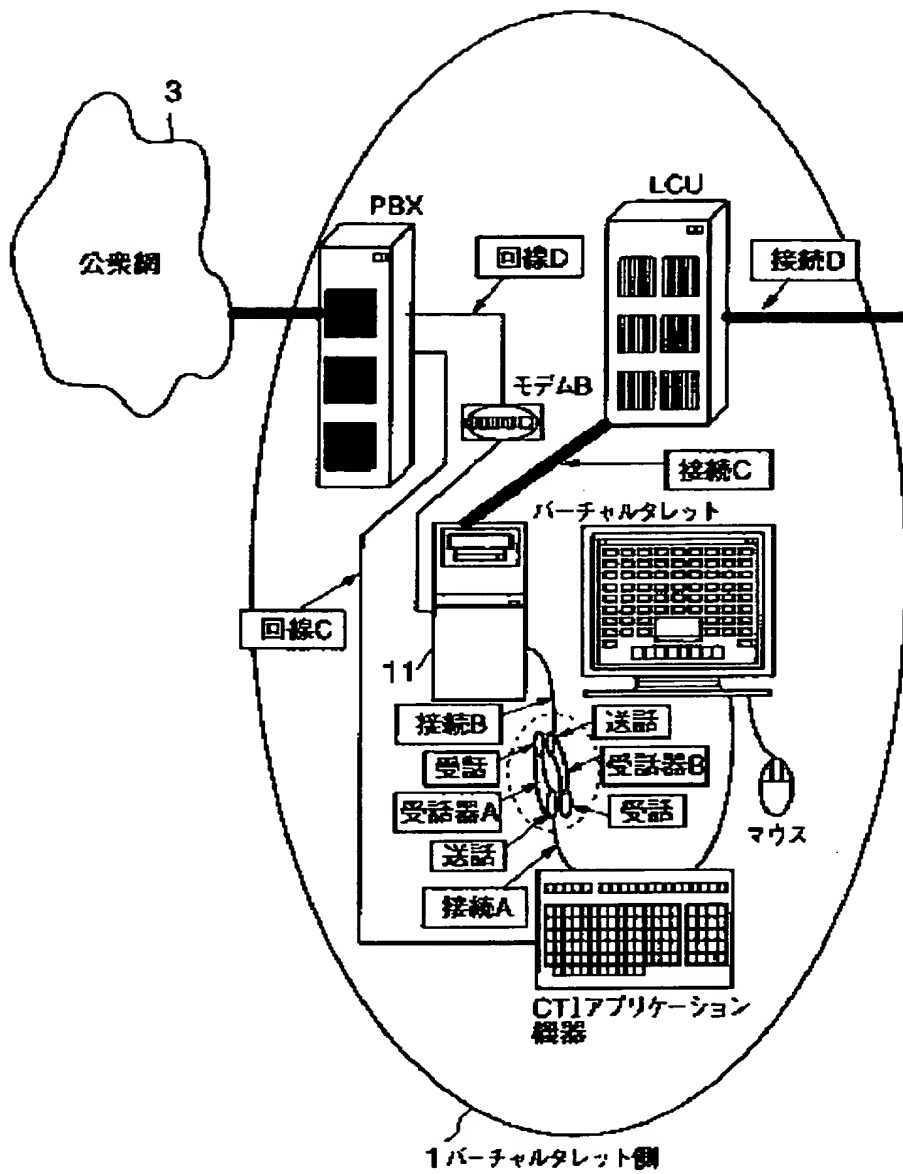
特平 1 1 - 0 6 2 7 4 8

【書類名】 図面

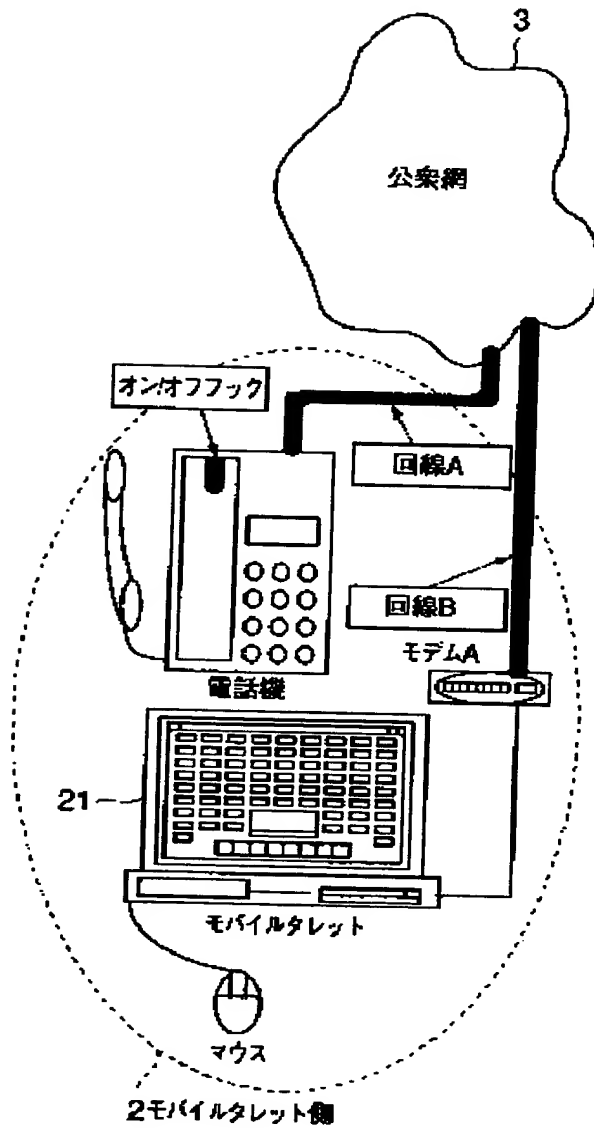
【図 1】



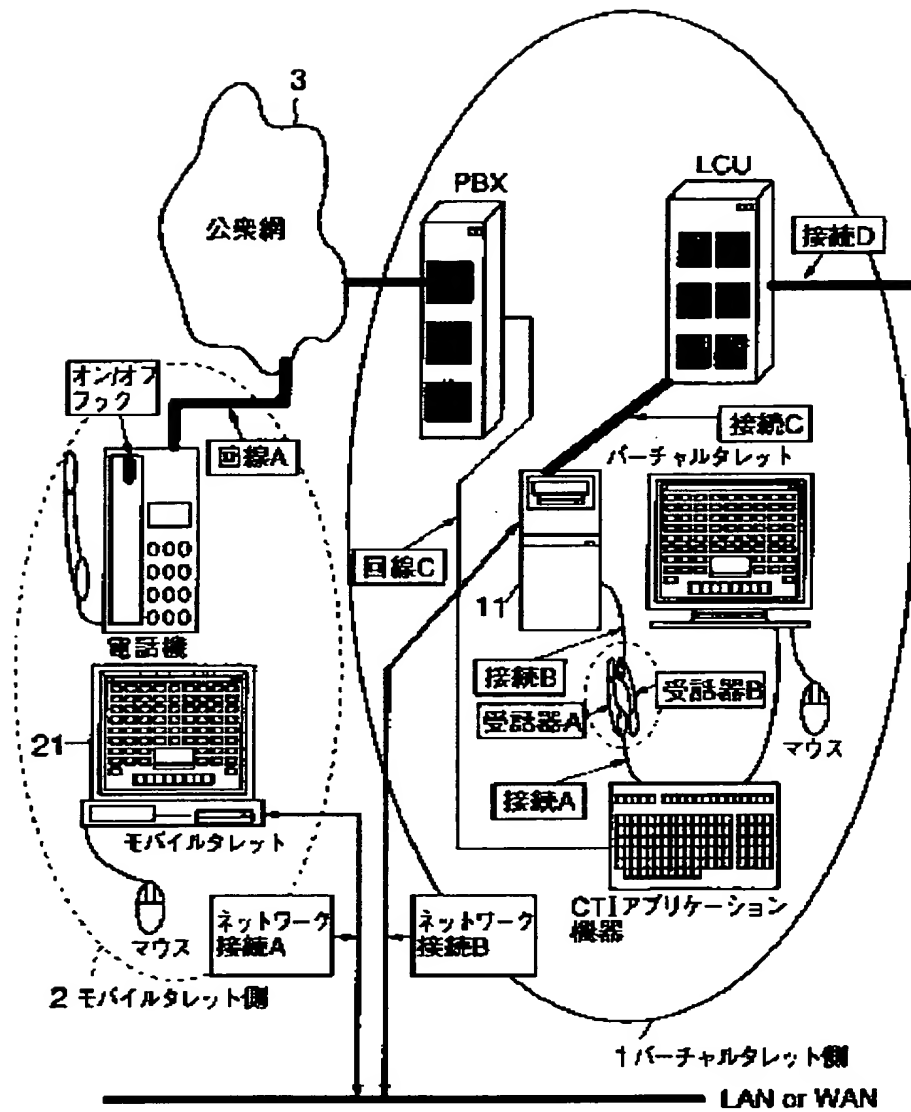
【図 2】



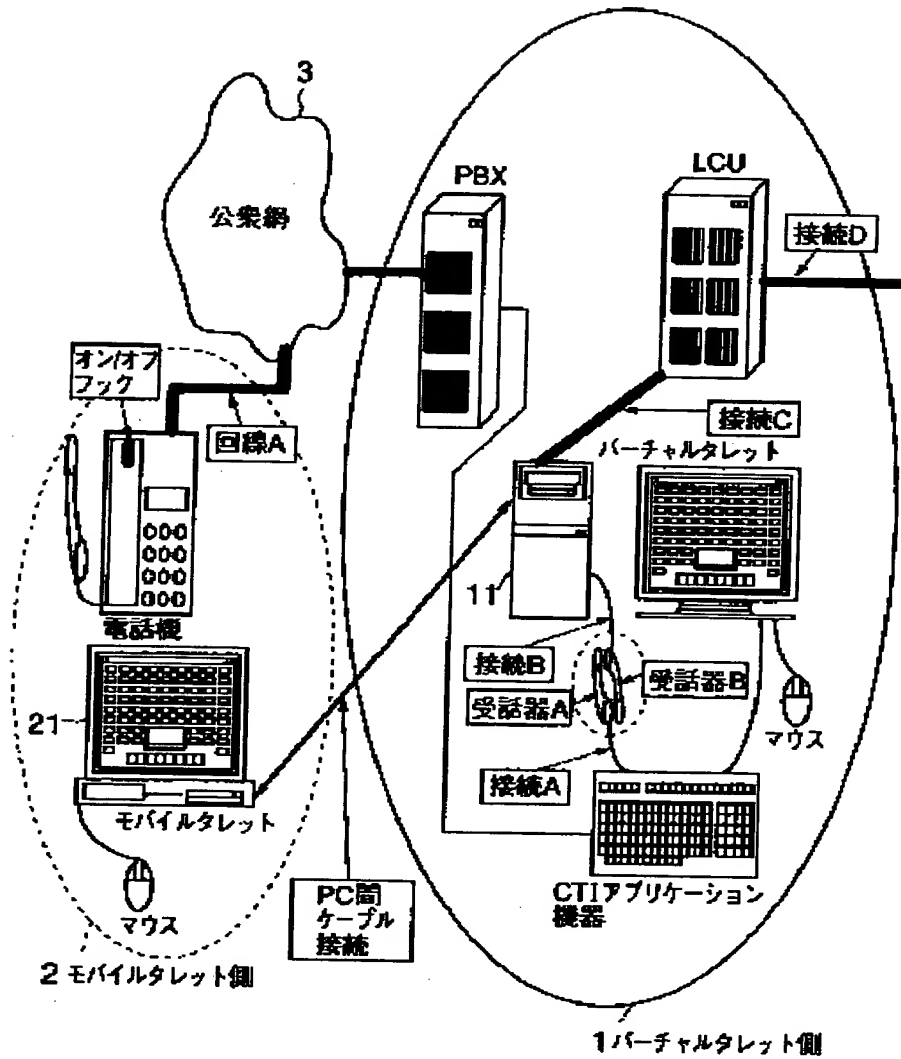
【図 3】



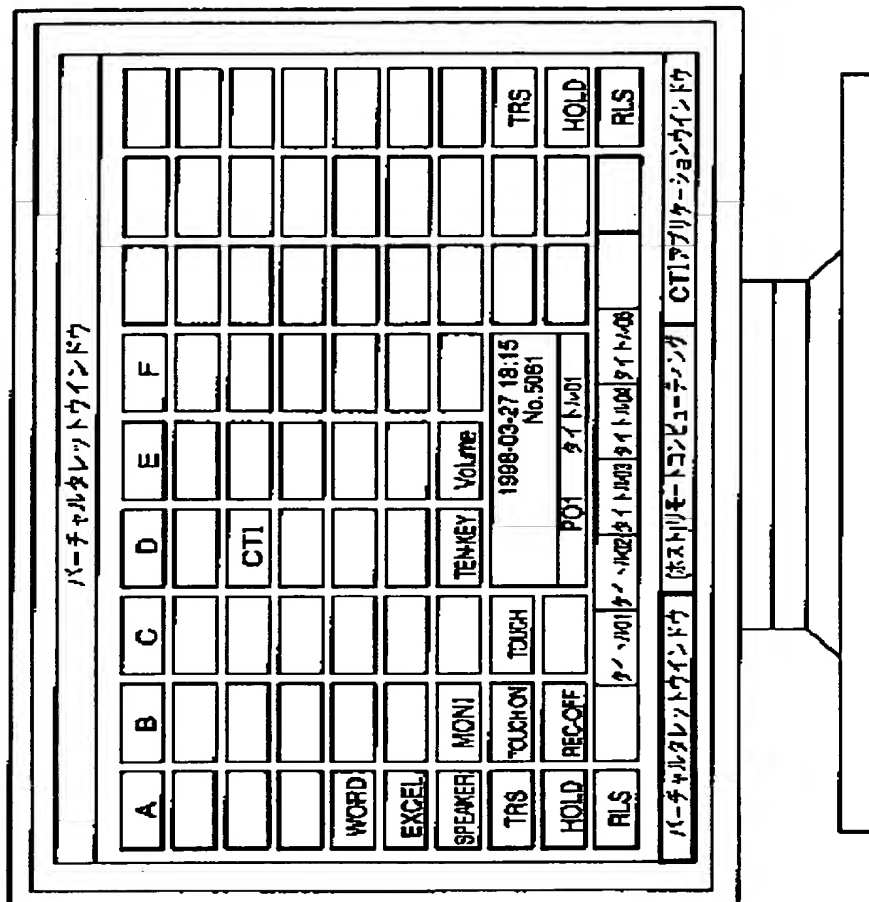
【図 4】



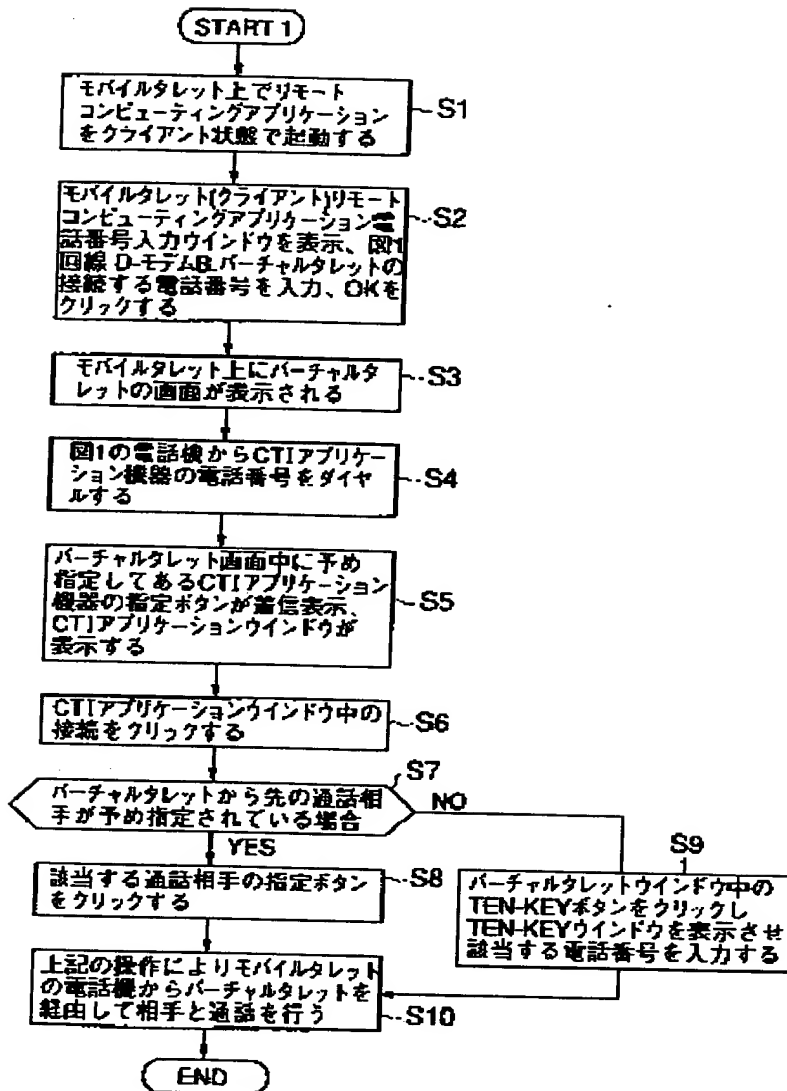
【図 5】



【図 6】



【図 7】



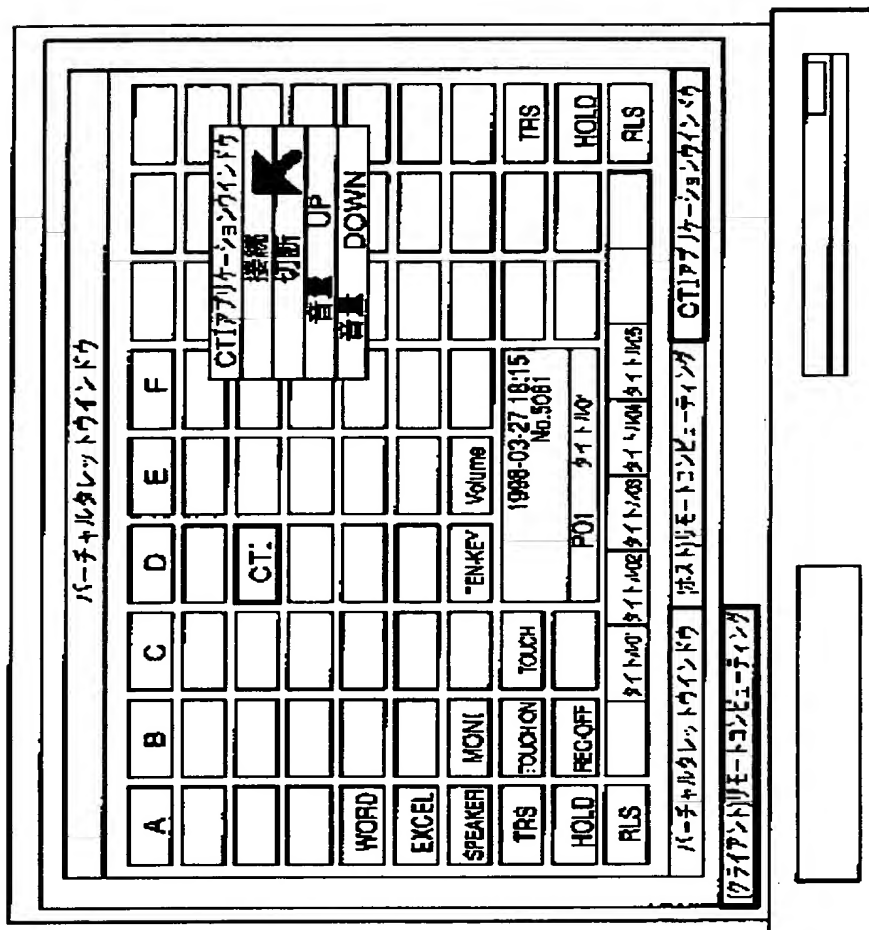


【図 8】

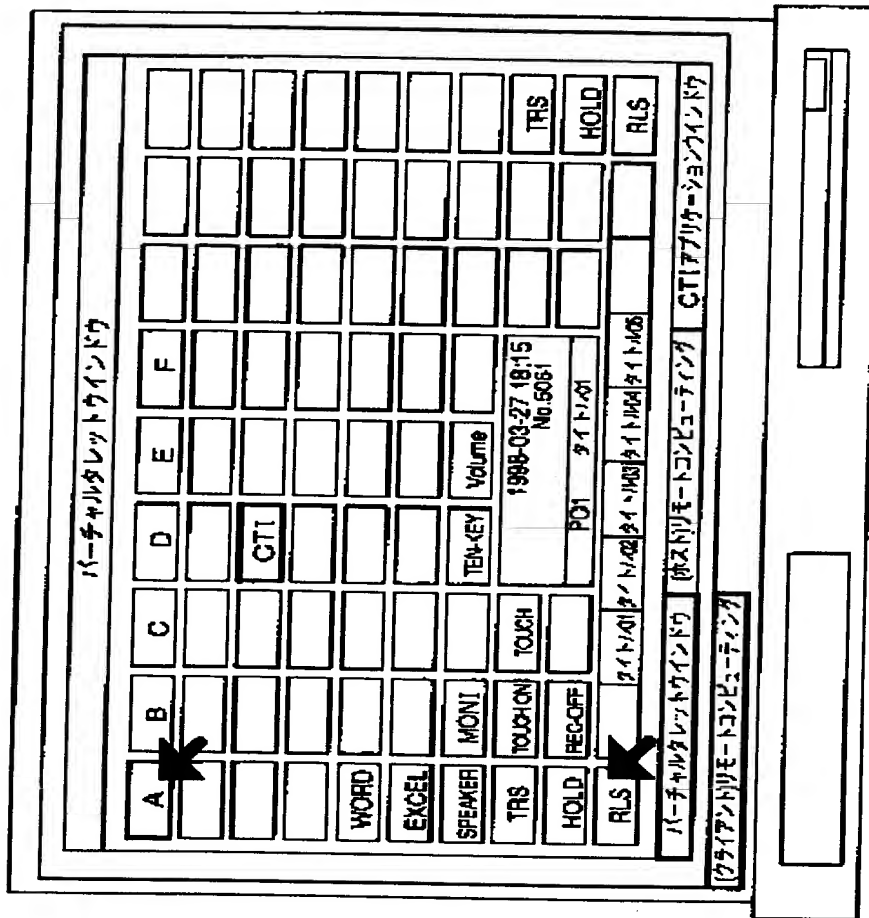
The diagram illustrates a mobile phone interface. On the left, a vertical menu titled "クラッシュレポートコンフィギュレーション" (Crash Report Configuration) contains two options: "接続" (Connect) and "切断" (Disconnect). An arrow points to the "接続" option. In the center, a "Phone Number" field displays "654321", with an arrow pointing to the number. Below the field are "OK" and "CANCEL" buttons. On the right, another vertical menu titled "クラッシュレポートコンフィギュレーション" (Crash Report Configuration) is shown, with an arrow pointing to it. The entire interface is enclosed in a rectangular frame.



【図 1・0】



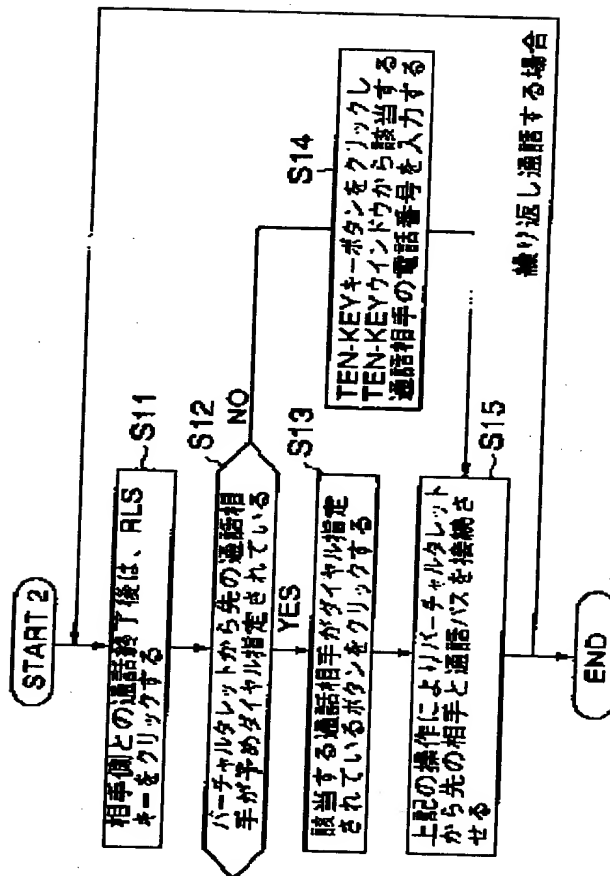
【図 1 1】



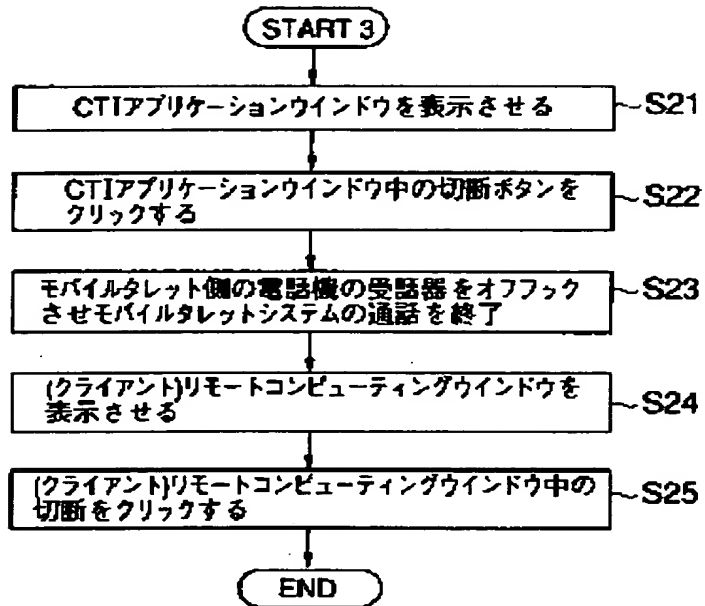
【図 1 2】

パーチャルタレットウインドウ											
A	B	C	D	TEN-KEYウインドウ							
				1	2	3	LEFT				
			CTI	4	5	6	RIGHT				
				7	8	9					
WORD				*	0	#	CANCEL				
EXCEL											
SPEAKER	MONI			TEN-KEY JUMP							
TRIS	TOUCH ON			1998-03-27 18:15 TEL 123456							
HOLD	REC-OFF			PO1 タイムアウト							
RLS				タイムアウト	タイムアウト	タイムアウト	タイムアウト	タイムアウト	タイムアウト	タイムアウト	タイムアウト
パーチャルタレットウインドウ				(ホストリポートコンピュータ)				CTIアプリケーションウインドウ			
[ウインドウ] モードコンピュータ											

【図 1 3】



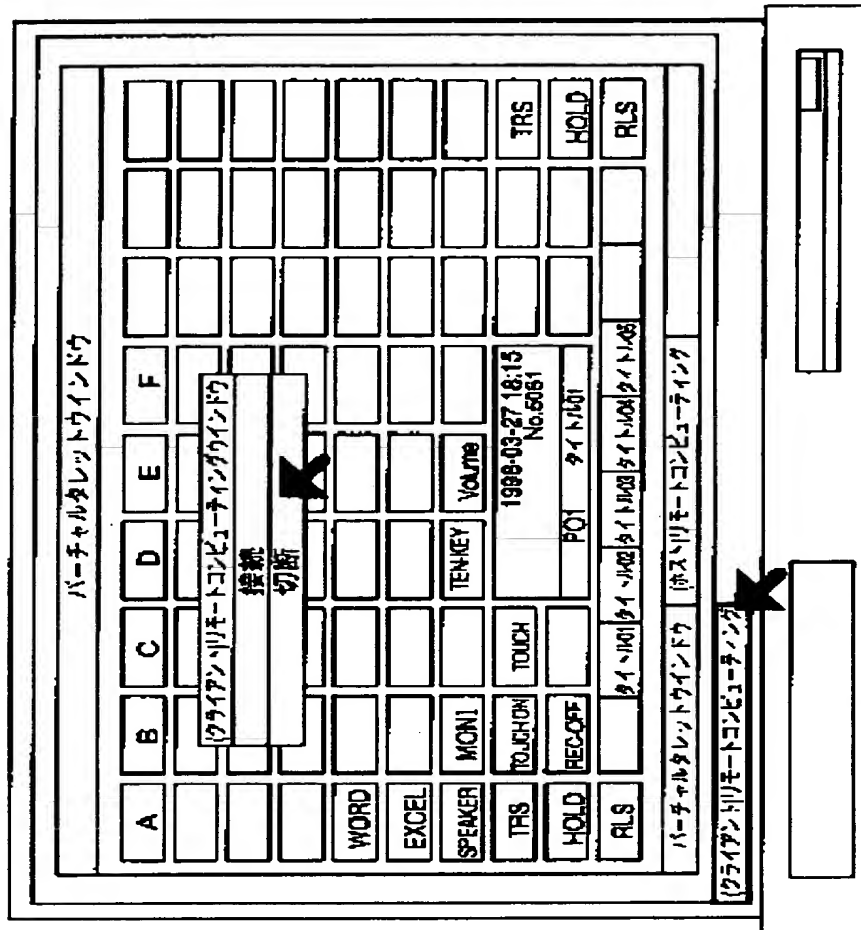
【図 1 4】







【図 16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 実際にバーチャルタレットの前で操作・会話をしているかのような、より忠実度の高い環境を与えるモバイルタレットシステムを得る。

【解決手段】 バーチャルタレット側 1 は、ディーリング通話システムにおける汎用パーソナルコンピュータ 11 をベースとして構成される。モバイルタレット側 2 は、別のコンピュータ 21 により構成され、バーチャルタレットとモバイルタレットの間をリモートコンピューティングにより接続 (3) を行う。この構成により、汎用パーソナルコンピュータをベースとしたバーチャルタレット上で汎用オペレーティングソフトウェアを使用し、リモートコンピューティングおよびモバイルコンピューティングによる接続で、モバイルタレットシステムからバーチャルタレットの制御系の操作、C T I 装置の音声系の制御を行なうことが可能となる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000153465]

1. 変更年月日	1990年 8月23日
[変更理由]	新規登録
住 所	福島県郡山市字船場向94番地
氏 名	株式会社日立テレコムテクノロジー

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [599033210]

1. 変更年月日 1999年 3月10日

[変更理由] 新規登録

住 所 アメリカ合衆国 30092 ジョージア州 ノークロ  
ス パークウェイ レーン 3617 スイート10  
0

氏 名 ヒタチテレコム ユーエスエー インコーポレーション